

MATHEMATIQUES RECREATIVES – solutions du 17 mars 2026

1. 100 ans à nous deux

Maya est l'ainée, Theo le plus jeune. Il dit « Tu as 2 fois l'âge que j'avais quand tu avais mon âge. J'ai 2 fois l'âge que tu avais quand tu avais 3 fois mon âge (de l'époque). Et dans 15 ans, nous aurons 100 ans à nous deux Car lorsque je suis né tu avais ... »

Solution

Soit t l'âge de Théo et m celui de Maya. Nous avons (première phrase) : $m = 2 [t - (m - t)]$ ou : $3m = 4t$.

Nous avons aussi (3e phrase) : $m + 15 + t + 15 = 100$

Soit : $3m + 3t = 7t = 210$. Donc : $t = 30$ et $m = 40$. Maya avait 10 ans quand Théo est né.

On peut vérifier que la deuxième phrase est juste, mais nous ne l'avons pas utilisé pour résoudre le problème.

On peut aussi résoudre le problème en utilisant la deuxième et la troisième phrase. Il faut introduire une inconnue d , avec $m-d$, âge de Maya lorsqu'elle avait 3 fois l'âge de Théo.

2. Mari et femme

Un homme à qui l'on demande son âge répond : « Si vous soustrayez 2 ans à mon âge actuel, le résultat donnera le double de l'âge de ma femme. De plus, il y a 3 ans, l'âge de ma femme était le tiers de celui que j'aurai dans 12 ans. »

Déterminer l'âge du mari et de la femme.

Solution

$$M - 2 = 2F$$

$$F - 3 = \frac{1}{3} (M + 12)$$

Je multiplie par 3

$$3F = 21 + M$$

Je soustrais les deux équations

$$F = 21 + 2 = 23$$

$$M = 48$$

Le mari a 48 ans et la femme 23 ans.

3. Où est le père ?

Une mère a 21 ans de plus que son fils

Dans 6 ans, le fils sera 5 fois plus jeune que sa mère.

Où se trouve le père ?

Solution : F âge du fils, M âge de la mère

$$M = F + 21$$

$$M + 6 = 5 * (F + 6)$$

$$F + 21 + 6 = 5 * (F + 6) = 5F + 30$$

$$4F = -9$$

$$F = -9 \text{ mois}$$